

PAT-NO: JP403112575A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 03112575 A
TITLE: MANUFACTURE OF GOLF GRIP
PUBN-DATE: May 14, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YAHAGI, TOSHIHIKO
KITAYAMA, HIROSHI
OGOSHI, HIROSHI
NUMAGAMI, YOICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KINUGAWA RUBBER IND CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP01251642

APPL-DATE: September 27, 1989

INT-CL (IPC): A63B053/14

ABSTRACT:

PURPOSE: To simplify a manufacturing process by a method wherein, after the surfaces of protruded line parts formed on a mold surface are coated with paint by using a masking, an unvulcanized rubbery material is inserted in a molding tool together with an insertion block, and after clamping of a mold, heating is effecting for vulcanization.

CONSTITUTION: In a state that top and bottom molds 1 and 2 are set, a masking 6 is brought into a state in which protruded line parts 5 are engaged with respective slits 7. When the masking 6 is coated with paint through spray or by using a brush, the solvent of the paint applied on mold surface

1a and 2a

is rapidly vaporized by means of the surplus heat of a molding tool and

therefore, the paint remains on the surface of protruded line parts 5 in a

state to form a film. The masking 6 is then removed and a given amount of an

unvulcanized rubbery material is charged between the top and bottom molds 1 and

2 together with an insertion block 4. The top and bottom molds 1 and 2 are

clamped together, the unvulcanized rubbery material is forcibly spread to every

corner (**compression molding**), and the top and bottom molds 1 and 2 are heated

to vulcanize the rubbery material. Thereafter, by effecting demolding, a gold

grip 8 in the outer peripheral surface where a number of recessed grooveform

pattern 9 is formed is finished.

COPYRIGHT: (C)1991, JPO&Japio

⑬ Int. Cl.⁹

A 63 B 53/14

識別記号

Z

庁内整理番号

7339-2C

⑭ 公開 平成3年(1991)5月14日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 ゴルフクリップの製造方法

⑯ 特 願 平1-251642

⑰ 出 願 平1(1989)9月27日

| | | | | |
|---------|-----------------|-----|----------------|--------------|
| ⑱ 発 明 者 | 谷 萩 | 俊 彦 | 千葉県千葉市長沼町330番地 | 鬼怒川ゴム工業株式会社内 |
| ⑱ 発 明 者 | 北 山 | 弘 | 千葉県千葉市長沼町330番地 | 鬼怒川ゴム工業株式会社内 |
| ⑱ 発 明 者 | 大 越 | 宏 史 | 千葉県千葉市長沼町330番地 | 鬼怒川ゴム工業株式会社内 |
| ⑱ 発 明 者 | 沼 上 | 洋 一 | 千葉県千葉市長沼町330番地 | 鬼怒川ゴム工業株式会社内 |
| ⑲ 出 願 人 | 鬼怒川ゴム工業株式会 社 | | 千葉県千葉市長沼町330番地 | |
| ⑳ 代 理 人 | 弁理士 志賀 富士弥 | | 外3名 | |

明 細 書

1. 発明の名称

ゴルフクリップの製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 成形金型の型面を粗面にするとともに、所望の模様に対応した突条部を形成しておき、上記突条部の表面にマスキングを用いて塗料を塗布した後、成形金型内に未加硫ゴム材料を中子とともに押込み、かつ型締め後に加熱して加硫させることを特徴とするゴルフクリップの製造方法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

この発明はゴルフクラブに装着されるゴム製ゴルフクリップの製造方法に関する。

従来の技術

ゴルフクラブのシャフト端部に装着されるゴルフクリップとしては、略円筒状に成形したゴム製のものが多く用いられている。

このゴム製ゴルフクリップにおいては、装飾性や滑り止めのために、表面に凹溝状の模様を形成することが広く行われており、通常その凹溝内に適宜な色の塗装を施して、所謂ラインカラーを形成している。

このようなラインカラーを施したゴム製ゴルフクリップを製造するには、成形金型の型面に模様に対応した突条部を形成しておき、この成形金型内に未加硫ゴム材料を押し込み、かつ加熱、加硫して表面に凹溝を備えたゴルフクリップを成形する。次いで、このゴルフクリップを塗料槽内にディッピングし、その表面全体に塗料を付着させる。

尚、2色以上の色を用いる場合には、2色目以降の塗料を筆等により必要な部位に付着させる。そして、塗料の乾燥後、ゴルフグリップ表面を研磨する。この研磨によって、凹溝部分以外の余分な塗料が落とされ、凹溝部分の塗料が模様として残ることになる。また同時に、この研磨によってゴルフグリップ表面が粗面となり、滑り止め効果が得られるのである。

発明が解決しようとする課題

しかしながら上記従来の製造方法においては、ゴルフグリップの成形後に塗装工程および研磨工程が必要になり、製造工程が複雑であるとともに製造コストが高む、という欠点があった。

課題を解決するための手段

この発明に係るゴルフグリップの製造方法は、

実施例

以下、この発明の一実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

先ず、第2図を参照して成形金型の構成を説明する。この成形金型は、断面半円形の凹溝状にそれぞれ型面1a、2aが凹設されてなる上型1および下型2と、両者によって形成されるキャビティの一端、詳しくはゴルフグリップの上端部に対応する側を閉塞するプラグ3と、上型1、下型2間に配設される棒状の中子4とから構成されている。尚、ゴルフグリップは上端部が大径となった緩いテーパ状をなしているので、これに対応して各型面1a、2aも緩いテーパ状に形成されている。また中子4の端部には、大径な円筒状をなす支持部4aが形成されており、該支持部4aが上

成形金型の型面を粗面にするとともに、所望の模様に対応した突条部を形成しておき、上記突条部の表面にマスキングを用いて塗料を塗布した後に、成形金型内に未加硫ゴム材料を中子とともに挿入し、かつ型締め後に加熱して加硫させることを特徴としている。

作用

成形金型の突条部に塗布された塗料は、金型の余熱によって溶剤が揮発するため、直ちに塗膜状となる。この状態でゴルフグリップが成形されるため、成形されたゴルフグリップの表面に凹溝状の模様が形成されると同時に、凹溝内に沿って塗膜が転写される。また型面を粗面とすることでゴルフグリップ表面が粗面となり、成形後の研磨が不要となる。

型1、下型2間に挟持されて中子4が支持されるとともに、これによってキャビティの他端が閉塞されるようになっている。

そして、上記上型1、下型2の型面1a、2aには、第3図に詳示するように、所望の模様に対応した突条部5が形成されている。図示例では、ゴルフグリップの長手方向に沿って多数の直線状の模様を形成するように突条部5が設けられている。また突条部5以外の表面は、適当な粗面になっている。

次に、上記成形金型を用いたゴルフグリップの製造方法を、その工程順に説明する。

初めに、成形金型の上型1、下型2に、それぞれマスキング6を取り付ける(第1図参照)。このマスキング6は、薄い金属板もしくは合成樹脂

等からなるシート状のもので、型面1a, 2aに沿う形状に成形してあるとともに、突条部5に対応して多数のスリット7が開口形成されている。従って、上型1, 下型2にセットした状態では、各スリット7に突条部5がそれぞれ嵌合した状態となる。

そして、マスキング6の上からスプレーもしくははけ等を用いて塗料を塗布する。これによって実質的には突条部5の表面のみに塗料が付着する。上記塗料としては、ゴム系塗料、エポキシ系塗料、ウレタン系塗料等を用いることができる。一例としては、下記配合物を未加硫状態で有機溶剤に溶かしたものが用いられる。

| | |
|-------------|--------|
| エチレンプロピレンゴム | 100重量部 |
| 酸化亜鉛 | 5重量部 |

塗料の拡散が防止される。

また型締め後、上型1, 下型2を加熱してゴム材料を加硫させる。

そしてその後、脱型すれば、第4図に示すように、外周面に多数の凹溝状の模様9を有するゴルフグリップ8が完成する。ここで、上記模様9の凹溝内には、突条部5に付着させた塗料が転写される。

またゴルフグリップ8の模様9以外の表面は、型面1a, 2aの粗面に応じて適宜な粗面として成形されるので、そのままでも十分な滑り止め効果を得られる。従って、成形後の研磨工程は不要となる。

発明の効果

以上の説明で明らかなように、この発明に係る

| | |
|----------|--------|
| ステアリン酸 | 1重量部 |
| 無機顔料 | 適宜 |
| 促進剤(CBS) | 1.5重量部 |
| “(TMTD)” | 0.5重量部 |
| イオウ | 1重量部 |

このように型面1a, 2aに塗布された塗料は、成形金型の余熱によって、その溶剤が速やかに蒸発するため、突条部5表面に塗膜となって残る。

次に、マスキング6を取り外すとともに、上型1と下型2の間に所定量の未加硫ゴム材料を中子4とともに挿入する。そして、上型1と下型2とを型締めし、未加硫ゴム材料をキャビティ各部に押し広げる。すなわち、いわゆるコンプレッション成形を行う。このコンプレッション成形によれば、ゴム材料が激しく流動することがないため、

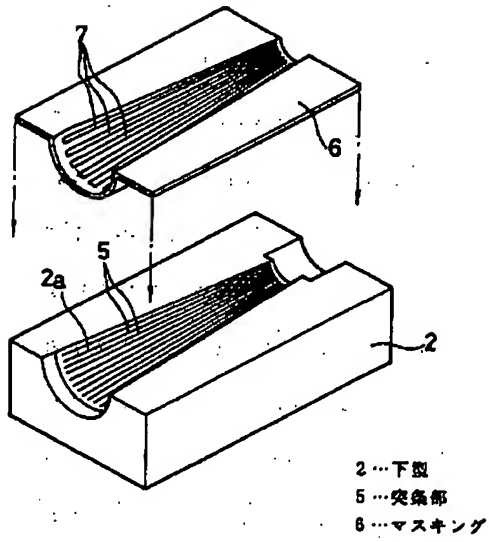
ゴルフグリップの製造方法によれば、ゴルフグリップの成形と同時に凹溝状の模様に沿って成形金型から塗料が転写されるため、成形と塗膜とが一工程で済み、製造工程を簡略化できる。特に、外表面を予め粗面に成形することと相俟って研磨工程の省略が図れ、製造コストの低減が可能となる。

4. 図面の簡単な説明

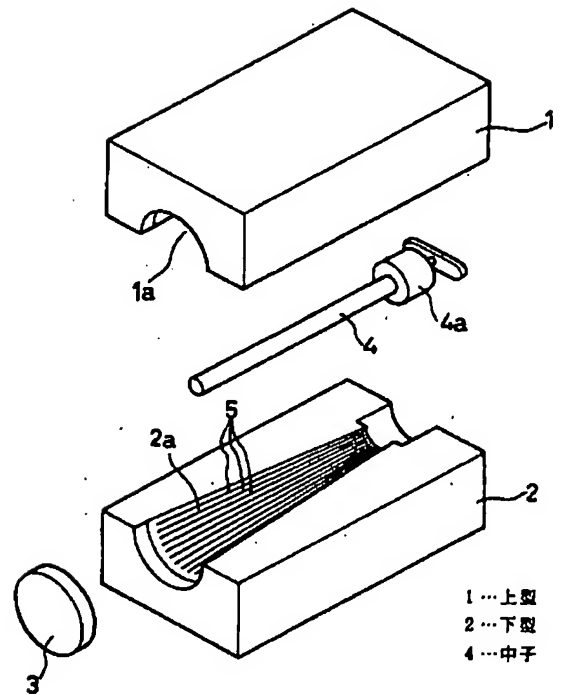
第1図はこの発明に係る製造方法のマスキング装着工程を示す説明図、第2図はこの製造方法に用いられる成形金型の分解斜視図、第3図はその要部の斜視断面図、第4図は製造されたゴルフグリップの斜視図である。

1…上型、2…下型、4…中子、5…突条部、6…マスキング。

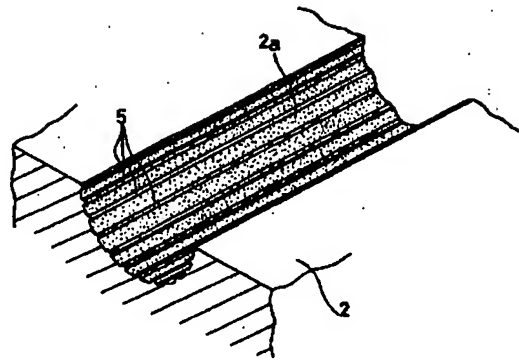
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

